Zeitschrift: Werk, Bauen + Wohnen

Herausgeber: Bund Schweizer Architekten

Band: 100 (2013)

Heft: 11: Spezialitätenwohnen = Logement fin = Fine housing

Rubrik: werk-material

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 01.12.2025

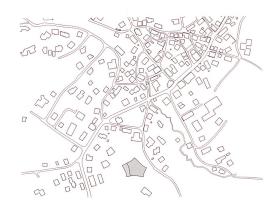
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

werk-material Alters- und Pflegeheime 01.09/624

Alters- und Pflegeheim Val Lumnezia, Vella, GR

Standort 7144 Vella Bauherrschaft Stiftung «da casa val lumnezia», Vella Architekt Allemann Bauer Eigenmann Architekten AG, Zürich Mitarbeit: Marcel Jann, Nicole Eichenberger, Isabelle Bucher Wettbewerb: Lucas Michael, Rachelle Carroz Baumanagement b+p baurealisation ag, St. Gallen Bauleitung Hogg Architektur, Chur Bauingenieur Ingenieurgemeinschaft Blumenthal + Deplazes, Ilanz Elektroplaner Brüniger + Co. AG, Chur HLK-Planer Paganini Plan AG Integral, Chur Sanitärplaner Hesaplan AG, Ilanz Bauphysik Kuster + Partner, Chur Gastroplaner Chromo Planning, Chur Landschaftsarchitektur Kuhn Landschaftsarchitekten, Zürich

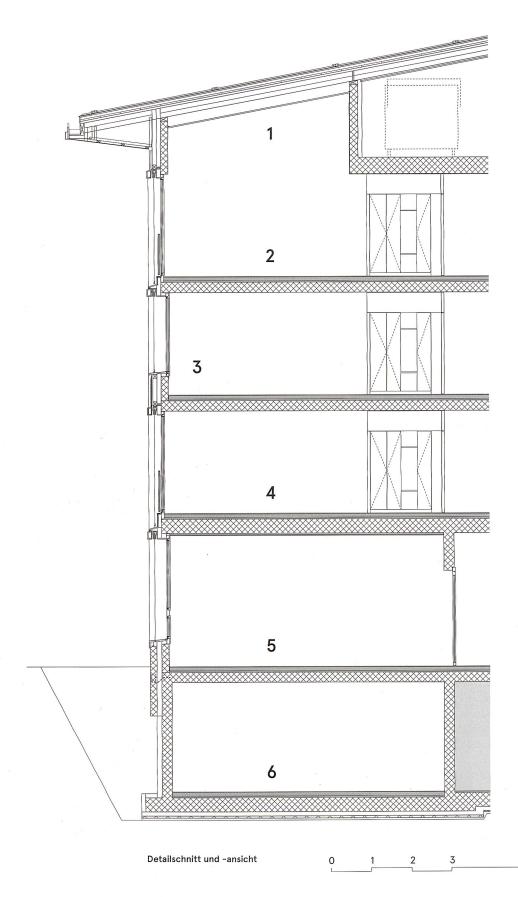
Wettbewerb Ende 2008 Planungsbeginn März 2009 Baubeginn Juli 2010 Bezug November 2012 Bauzeit 28 Monate







Nach innen geknickte Fassadenfluchten verschleiern die tatsächliche Grösse des Gebäudes (Bild oben); Aussicht aus der Cafeteria auf die Berglandschaft des Val Lumnezia. Bilder: Ralph Feiner



1 Dachaufbau

- Kupferblech in Bahnen mit Stehfalzen 0.6 mm
- Trennlage
- Bretterschalung 27 mm
- Konterlattung 100 mm
- Unterdachfolie 0.8 mm
- Dachschalung 22 mm
- Sparren / Wärmedämmung 200 mm
- Gipskartonplatte 12.5 mm

2 Bodenaufbau 2./3. OG

- Parkett massiv 15 mm
- Unterlagsboden zementös 85 mm
- Trennlage
- Trittschalldämmung 20 mm
- Wärmedämmung 20 mm
- Stahlbetondecke 250 mm
- Weissputz mineralisch 10 mm

3 Aufbau Aussenwand

- Fassadenmodularplatten Eternit Clinar
- Simse und Leisten Kupferblech
- Hinterlüftung, Unterkonstruktion 30 mm
- Wärmedämmung Steinwolle 2×100 mm
- Stahlbeton 180 mm
- Weissputz mineralisch 10 mm

4 Bodenaufbau 1. OG

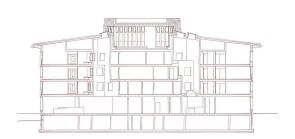
- Parkett massiv 15 mm
- Unterlagsboden zementös 85 mm
- Trennlage
- Trittschalldämmung 20 mm
- Wärmedämmung 20 mm
- Stahlbetondecke 350 mm
- Weissputz mineralisch 10 mm bzw. Gipslochdecke (Akustik) 55 mm

5 Bodenaufbau EG

- Natursteinplatten Valser Quarzit 15 mm
- Unterlagsboden zementös 85 mm
- Trennlage
- Trittschalldämmung 20 mm
- Wärmedämmung 20 mm
- Betondecke 350 mm
- Anstrich weiss

6 Bodenaufbau UG

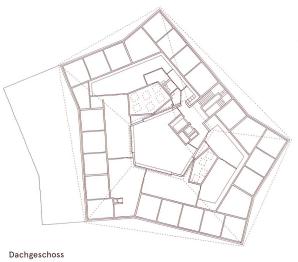
- PU Fliessbodenbelag
- Unterlagsboden zementös 95 mm
- Trennlage PE-Folie
- Wärmedämmung Swisspor EPS 30 20 mm
- Stahlbetondecke 350 mm
- Floormate 700 100 mm
- Magerbeton 50 mm

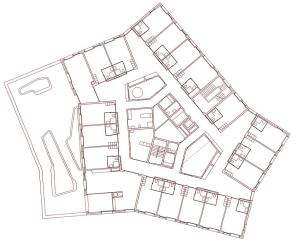


Schnitt



Die Kapelle im Dachgeschoss: Blick aus dem Hauptraum in Richtung Eingang





1. Obergeschoss



Erdgeschoss

Projektinformation

Ein kraftvoller, viergeschossiger Baukörper besetzt den Rand des Perimeters und hält Abstand zur kleinteiligen Dorfstruktur. Das neue Haus orientiert sich an der Massstäblichkeit der benachbarten Schule und Mehrzweckhalle und formuliert im Dialog mit diesen das talseitige Gesicht der Gemeinde Vella. Der polygonale Grundriss und das mit einem Gaden gegliederte Walmdach formen das Gebäude zu einem kompakten, plastischen Volumen, dessen tatsächliche Grösse aus der Fussgängerperspektive nicht erfassbar ist. Zwischen Dorf und Haus entsteht ein Aussenraum, der Heim- wie Dorfbewohnern als kleiner Landschaftspark offen steht.

Der Aufenthalts- und Erschliessungsbereich der Wohngeschosse entwickelt sich als differenzierte Raumfigur zwischen den Zimmergruppen, dem zentralen Kern und den beiden Lichthöfen. Mit den kaskadenartig entwickelten Schnitten erhält jeder Lichthof eine eigene Identität und es entstehen vielfältige räumliche Bezüge zwischen den Etagen. Kapelle und Mehrzweckraum sind als krönende Raumgruppe im Dachgeschoss angeordnet. Zusammen mit den Gesellschaftsräumen im Parterre entsteht im Schnitt eine die Wohngeschosse umgreifende räumliche Klammer, welche den vertikalen Weg durch das Haus thematisiert.

Die Plastizität des Gebäudevolumens wird durch das Licht- und Schattenspiel der mit Simsen und Leisten strukturierten Fassaden ergänzt. Geschossweise alternierend angeordnete Fenster und Gliederungselemente überspielen die gleichartige Zimmerstruktur und evozieren den individuellen Ausdruck eines Wohnhauses.

Raumprogramm

Untergeschoss: Wäscherei, Lager- und Effektenräume, Technik, Tiefgarage
Erdgeschoss: öffentliche Cafeteria mit Fumoir,
Produktionsküche, Mehrzweckraum, Therapieräume,
Coiffeur, Kinderkrippe, Büros, Aufbahrungsraum
1. – 3. Obergeschoss: 55 Pflegezimmer, Gruppenwohnräume, Pflegebäder, Stationszimmer und
Pflegeinfrastrukturräume, Geschlossene Dementenstation im 1. Obergeschoss mit Terrasse als separiertem Aussenraum
Dachgeschoss: Mehrzwecksaal, Kapelle mit
Sakristei, Technik

Konstruktion

Massivbau in Beton / Mauerwerk mit hinterlüfteter Fassade in Kupfer und Eternit, Zimmertrennwände Leichtbau, Schrägdach als Holzkonstruktion

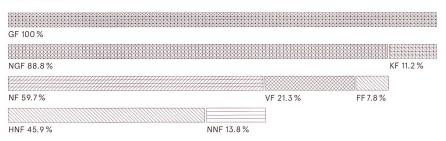
Gebäudetechnik

Wärmeerzeugung mittels Erdsonden-Wärmepumpe, Solarkollektoren und Pelletsfeuerung für Warmwassererzeugung und Leistungsspitzen im Winter. Wärmeverteilung mittels Bodenheizung. Minergie-Zertifizierung.

Organisation

Auftragsart: Projektwettbewerb im offenen Verfahren Auftraggeberin: Stiftung «da casa val lumnezia», Vella Projektorganisation: Einzelunternehmen

Flächenklassen



Grundmengen nach SIA 416 (2003) SN 504 416

Grundstück

GSF Grundstücksfläche

GGF Gebäudegrundfläche

UF	Umgebungsfläche	7 485 m²	
BUF	Bearbeitete	7 485 m ²	
	Umgebungsfläche		
	Gebäude		
GV	Gebäudevolumen SIA 416	23 959 m ³	
GF	UG	1 475 m ²	
	EG	1 480 m ²	
	1. OG	1 182 m²	
	2. OG	1 162 m ²	
	3. OG	1 162 m ²	
	4. OG	672 m²	
GF	Geschossfläche total	7 133 m²	100.0%
NGF	Nettogeschossfläche	6 3 3 1 m ²	88.8%
KF	Konstruktionsfläche	802 m²	11.2%
NF	Nutzfläche total	4 260 m ²	59.7%
	Wohnen/Aufenthalt	2 298 m ²	
	Versorgung/Diensträume	1 143 m ²	
	Büro	257 m²	
	Tiefgarage	562 m ²	
VF	Verkehrsfläche	1 520 m ²	21.3%
FF	Funktionsfläche	551 m²	7.8%
HNF	Hauptnutzfläche	3 277 m ²	45.9%

8 965 m²

1 480 m²

983 m²

13.8%

Erstellungskosten nach BKP (1997) SN 506 500 (inkl. MwSt. ab 2001: 7.6%) in CHF

NNF Nebennutzfläche

BKP

1	Vorbereitungsarbeiten	120000	0.5%
2	Gebäude	20045000	83.0%
3	Betriebseinrichtungen	390000	1.6%
4	Umgebung	1145000	4.7 %
5	Baunebenkosten	1820000	7.5%
9	Ausstattung	640000	2.7 %
1-9	Erstellungskosten total	24160000	100.00%
2	Gebäude	20045000	100.00%
20	Baugrube	575000	2.9%
21	Rohbau 1	5210000	26.0%
22	Rohbau 2	1525000	7.6%
23	Elektroanlagen	1845000	9.2%
24	Heizungs-, Lüftungs-	1755000	8.7 %
	und Klimaanlagen		
25	Sanitäranlagen	1100000	5.5%
26	Transportanlagen	195 000	1.0%
27	Ausbau 1	2620000	13.1%
28	Ausbau 2	1645000	8.2%
29	Honorare	3575000	17.8%

Kostenkennwerte in CHF

1	Gebäudekosten	837
	BKP 2/m³ GV SIA 416	
2	Gebäudekosten	2810
	BKP 2/m ² GF SIA 416	
3	Kosten Umgebung	153
	BKP 4/m ² BUF SIA 416	
4	Zürcher Baukostenindex	112.2
	(4/2005=100) 4/2009	

Energiekennwerte SIA 380/1 SN 520 380/1

Energiebezugsfläche	EBF	5 5 3 1 . 0 0 m ²
Gebäudehüllzahl	A/EBF	0.90
Heizwärmebedarf	Qh	64.00 MJ/m²a
Wärmerückgewinnungs-		75.00%
koeffizient Lüftung		
Wärmebedarf Warmwasser	Qww	70 MJ/m²a
Vorlauftemperatur Heizung,		35.00°C
gemessen bei -8°C		
Stromkennzahl gemäss SIA		10.04 kWh/m²a
380/4: total		

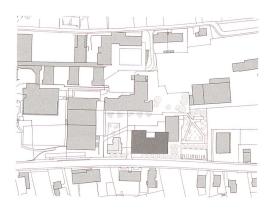
werk-material Alters- und Pflegeheime 01.09/625

Haus St. Mamertus Triesen, FL

Landstrasse 317 FL-9495 Triesen Bauherrschaft Liechtensteinische Alters- und Krankenhilfe LAK, Schaan Architekt Gäumann Lüdi von der Ropp Architekten SIA, Zürich Mitarbeit: Rémy Hofer, Oliver Oswald Bauleitung Planbar AG, Triesen Baumanagement Bau-Data AG, Schaan Umgebungsplanung Balliana Schubert Landschafts-architekten AG, Zürich Lichtplanung Priska Meier Lichtkonzepte, Turgi Signaletik Cornelia Staffelbach und Jonas Schoder, Zürich Kunst am Bau Ruth Gschwendtner-Wölfle, Frastanz A Bauingenieur Frick & Gattinger AG, Vaduz Elektroplaner Marquart Elektroplanung, Vaduz HLK-Planer ITW Ingenieurunternehmung AG, Balzers Sanitärplaner Ospelt Haustechnik AG, Vaduz Bauphysik

Wettbewerb
November 2007
Baubeginn
Mai 2010 (Abbruch, Umbau Bestand)
Bauabschluss
März 2011 (Neubau)
Bezug
Oktober 2012
Bauzeit
10 Monate (Umbau),
18 Monate (Neubau)

Stadlin Bautechnologie, Buchs





Zur Landstrasse hin präsnetiert sich das Haus St. Mamertus mit einer leicht verformten Rasterfassade (Bild links); Blick durch den innenhof zum Mehrzwecksaal. Bilder Ralph Feiner





Querschnitt

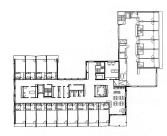




Aufenthaltsraum mit Kachelofen in einem der oberen Wohngeschosse (Bild oben); eines der 38 Zimmer



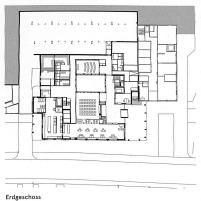
Längsschnitt



2. Obergeschoss

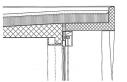


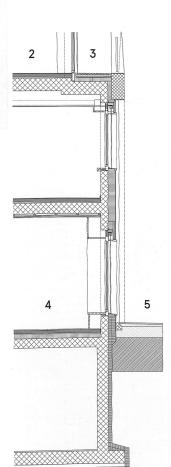
1. Obergeschoss



0 5 10







Detailschnitt

0 50 100

1 Dachaufbau

- Ext. Begrünung 8 cm
- Schutz-/Trennlage Regupol oder Endur TP 2 cm
- Bitumenbahn EGV 3+EP 4 WF 1 cm
- Wärmedämmung swisspor Roxon-V (Lambda = 0.028 W/m²K) 22 cm
- Dampfsperre EVA 3.5 vollflächig
- geklebt 1cm
- Stahlbetondecke im Gefälle 25 38 cm
- Weissputz 1cm

2 Zimmer 2. OG (Bodenaufbau)

- Bodenbelag Parkett 1cm
- UB zementős mit Bodenregister 8 cm
- PE-Folie
- Trittschalldämmung (Goroll-T/SE, Alu/PE) 2 cm
- Wärmedämmung (Gopor PS 20 SE) 2 cm
- Stahlbetondecke 35 45 cm
- abgehängte Decke 33 43 cm

3 Balkon 2. OG (Bodenaufbau)

- Plattenbelag im Gefälle 4 cm
 Splitt 4 6 cm
 Schutz-/Trennlage
 Regupol oder Endur TP 2 cm
- Bitumenbahn EGV 3 + EP 4 1cm
- Dämmkeile belastbar, min. 10 cm
- z. B. Swisspor Roxon Alu - Dampfsperre EVA 3.5 1cm
- vollflächig geklebt
- Stahlbetondecke im Gefälle 35-36cm
- Abgehängte Decke 33 43 cm

- 4 Cafeteria EG (Bodenaufbau)

 Bodenbelag Naturstein 2 cm

 Kleber 0.5 cm
- UB zementös mit Bodenregister 8.5 cm
- PE-Folie
- Trittschalldämmung (Goroll-T/SE,
- Alu/PE) 2 cm
- Wärmedämmung (Swisspor Roxon-
- Alu) 12 cm - Stahlbetondecke 25 cm
- Decke roh gestrichen

5 Wandaufbau

- Abrieb/Grundputz 1 cm
- Stahlbeton 20 cm
- Wärmedämmung Mineralwolle
- (Lambda = 0.028 W/m2K) 2×10 cm - Aussenputz mit Einbettung 1 cm

Projektinformation

Das Haus St. Mamertus bietet als Pflegeheim und Sozialzentrum für Bewohnende mit psychischen und physischen Beeinträchtigungen einen geschützten, aber trotzdem offenen Rahmen zum Leben und Arbeiten. Es liegt zentral, mitten im Dorf Triesen, direkt an der viel befahrenen Landstrasse, die nach Vaduz führt. Der Projektrahmen bezieht sich auf den Ersatzneubau des bisherigen «Haus Nord» und dessen Verbindung mit dem zu erhaltenden «Haus Süd». Die Idee des Entwurfs basiert auf einem eigenständigen Baukörper, der an diesem exponierten Ort formal und räumlich eine starke Präsenz entfaltet und dem Heim eine neue Adresse verleiht. Qualitätsvolle, differenzierte Aussenräume waren trotz der hohen Ausnützung des Grundstücks - ein weiteres Ziel. Im Inneren sind die Räume sorgfältig gestaltet, ihre Materialität und Farbigkeit sind der Hotelarchitektur nachempfunden, um den Bewohnern eine angenehme Wohnatmosphäre zu bieten. Das öffentliche Café ist als Raum für den Austausch und die Begegnung der Pensionäre mit der örtlichen Bevölkerung konzipiert.

Raumprogramm

Neben den 38 neuen Zimmern mit zugehöriger Infrastruktur wie Aufenthaltsräumen und Stationszimmern beherbergt der Neubau die Administration, Räume für Therapieangebote, eine Cafeteria mit Grossküche, einen Mehrzwecksaal, eine kleine Kapelle sowie ein Parkhaus.

Konstruktion

Das Gebäude mit fünf Obergeschossen und einem Untergeschoss ist aufgrund der Raumgeometrie der untersten drei Ebenen als klassischer Stahlbetonbau konzipiert. In diesen Geschossen können die lastabtragenden Bauteile nicht konsequent überlagert werden. Durch das Betonieren einer steifen Tragstruktur wird hier die Tragsicherheit gewährleistet. Aufgrund der Regelmässigkeit der oberen drei Geschosse konnte dort auch tragendes Mauerwerk zum Einsatz kommen. Die Aussteifung gegen Windund Erdbebenlasten wird durch die Lift- und Treppenhauskerne gesichert, die über die gesamte Ge-bäudehöhe betoniert sind. Im Bereich der Fassade werden die thermisch getrennten Balkonplatten konsequent über das Stützenraster getragen. Platten und Stützen sind in Vorfabrikation gefertigt.

Gebäudetechnik

Das Gebäude ist nach den Minergie-Richtlinien konzipiert und gebaut, jedoch auf Wunsch der Bauherrschaft nicht zertifiziert. Es verfügt über eine kontrollierte Lüftung und wird mittels Fernleitungen mit Wärme versorgt. Eine Solaranlage zur Warmwasseraufbereitung unterstützt das System.

Projektorganisation

Der Auftrag wurde aufgrund des einstufigen, eingeladenen Wettbewerbs an das Planungsteam erteilt. Als Auftraggeberin tritt die Liechtensteinische Alters- und Krankenhilfe LAK auf. Planung, Ausschreibung und Ausführung wurden gewerkweise und im konventionellen Modell nach GATT/WTO durchgeführt.

Flächenklassen

GF 100 %		
NGF 80.2%		KF 19.8 %
NF 58.7%	VF 20.7%	FF 0.8 %
HNF 34.4% NNF 24.3%		

Grundmengen nach SIA 416 (2003) SN 504 416 (Neubau)

	Grundstück	
GSF	Grundstücksfläche	5 357 m ²
GGF	Gebäudegrundfläche	1 001 m ²
UF	Umgebungsfläche	4 356 m ²
BUF	Bearbeitete	3 956 m ²
	Umgebungsfläche	
UUF	Unbearbeitete	400 m ²
	Umgebungsfläche	

	Gebäude		
GV	Gebäudevolumen SIA 416	24 225 m ³	
GF	UG	545 m ²	
	EG	2064 m ²	
	1. OG	774 m²	
	2. OG	1 100 m ²	
	3. OG	1 100 m ²	
	4. OG	1 100 m ²	
	DG	247 m ²	
GF	Geschossfläche total	6 930 m²	
NGF	Nettogeschossfläche	5554 m ²	
KF	Konstruktionsfläche	1376 m ²	

	DG	247 m ²	
GF	Geschossfläche total	6 930 m ²	100.0%
NGF	Nettogeschossfläche	5554 m ²	80.2%
KF	Konstruktionsfläche	1376 m²	19.8%
NF	Nutzfläche total	4068 m ²	58.7%
	Betriebsräume	1 264 m ²	
	Wohnräume	1541 m²	
	Büroräume	278 m ²	
	Öffentliche Bereiche	298 m ²	
	Parkierung	687 m²	
VF	Verkehrsfläche	1 431 m ²	20.7%
FF	Funktionsfläche	55 m²	0.8%
HNF	Hauptnutzfläche	2 386 m ²	34.4%
NNF	Nebennutzfläche	1 682 m²	24.3%

Erstellungskosten nach BKP (1997) SN 506 500 (inkl. MwSt. ab 2001: 7.6%) in CHF

BKP

1	Vorbereitungsarbeiten	85 000	0.4%
2	Gebäude	19190000	89.5%
3	Betriebseinrichtungen	101000	0.5%
4	Umgebung	905 000	4.2%
5	Baunebenkosten	426000	2.0%
9	Ausstattung	729000	3.4%
1-9	Erstellungskosten total	21 436 000	100.0%
2	Gebäude	19190000	100.0%
20	Baugrube	309 000	1.6%
21	Rohbau 1	4712000	24.5%
22	Rohbau 2	2374000	12.4%
23	Elektroanlagen	1815000	9.5%
24	Heizungs-, Lüftungs-	1 366 000	7.1%
	und Klimaanlagen		
25	Sanitäranlagen	1 045 000	5.5%
26	Transportanlagen	218000	1.15%
27	Ausbau 1	2635000	13.75%
28	Ausbau 2	1 403 000	7.3%
29	Honorare	3313000	17.3%

Kostenkennwerte in CHF

1	Gebäudekosten	792
	BKP 2/m³ GV SIA 416	
2	Gebäudekosten	2769
	BKP 2/m ² GF SIA 416	
3	Kosten Umgebung	229
	BKP 4/m ² BUF SIA 416	
4	Zürcher Baukostenindex	112.2
	(4/2005=100) 4/2010	

Energiekennwerte SIA 380/1 SN 520 380/1

Fungalah anyantikaha	EBF	4 366 m ²
Energiebezugsfläche	EDF	4 300 111-
Gebäudehüllzahl	A/EBF	1.06
Heizwärmebedarf	Qh	123.00 MJ/m ² a
Wärmerückgewinnungs-		72.00%
koeffizient Lüftung		
Wärmebedarf Warmwasser	Q_{ww}	33.00 MJ/m²a
Vorlauftemperatur Heizung,		40.00°C
gemessen bei -8°C		
Stromkennzahl gemäss	Q	4.4 kWh/m²a
SIA 380/4: total		